

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0215U006005

Державний реєстраційний номер: 0114U006130

Відкрита

Дата реєстрації: 21-01-2015



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка нелінійної регресійної моделі часу відновлення працездатності пристроїв термінальної мережі.

Початок етапу: 06-2014

Закінчення етапу: 11-2014

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Кафедра програмного забезпечення автоматизованих систем Національного університету кораблебудування ім. адмірала Макарова

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02066753

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: 54025, м. Миколаїв-25, пр. Героїв України, 9

Телефон: (0512) 39-73-66

E-mail: science@nuos.edu.ua

Інше: nuos.edu.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02066753

Адреса: проспект Героїв України, 9, м. Миколаїв, Миколаївський р-н., Миколаївська обл., 54025, Україна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 380512424280

E-mail: universety@nuos.edu.ua

WWW: <http://www.nuos.edu.ua/>

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

КПКВК:

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7706 - безплатно (договір про науково-технічне співробітництво, тощо)

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 0 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Побудова нелінійної регресійної моделі часу відновлення працездатності пристроїв термінальної мережі

Назва роботи (англ)

Building a non-linear regression model of time restore functionality of network terminal devices

Реферат (укр)

Об'єкт дослідження - час відновлення працездатності пристроїв термінальної мережі. Мета дослідження - підвищення якості обслуговування клієнтів термінальної мережі за рахунок зменшення середнього часу відновлення працездатності пристроїв термінальної мережі. Методи дослідження - методи теорії ймовірностей, математичної статистики, математичного моделювання, інтервального аналізу, регресійного аналізу. Наукова новизна отриманих результатів: вперше побудовані нелінійна регресійна модель часу відновлення працездатності пристроїв термінальної мережі на основі нормалізуючого перетворення Джонсона, яка дозволяє врахувати реальний розподіл емпіричних даних; рівняння нижньої та верхньої границь довірчого інтервалу нелінійної регресії часу відновлення працездатності пристроїв термінальної мережі на основі нормалізуючого перетворення Джонсона сім'ї SB без лінеаризації та припущення про нормальність випадкових величин.

Реферат (англ)

Object of research - time restore functionality of network terminal devices. A research objective - improving customer service quality of terminal network by reducing the average time restore functionality of network terminal devices. Research methods - methods of probability theory, the mathematical statistics, mathematical modeling, the interval analysis, the regression analysis. Scientific novelty of the research results: for the first time, a non-linear regression model of time restore functionality of network terminal devices based on Johnson normalizing transformation is built. That allow to take into account real nature of the distribution of empirical data. Equations of lower and upper limits of the confidence interval non-linear regression time restore functionality of network terminal devices based on normalizing transformation Johnson of SB family without linearization and the assumption of normality of the random variables.

Індекс УДК: 004.49; 004.056.57, 004.942:519.25

Коди тематичних рубрик НТІ: 50.41.25

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Нелінійна регресійна модель часу відновлення працездатності пристроїв термінальної мережі

Назва продукції (англ): A non-linear regression model of time restore functionality of network terminal devices.

Очікувані результати:

Галузь застосування: 72.22.0 - Розроблення програмного забезпечення та консультування в цій сфері

Опис продукції (укр): Нелінійна регресійна модель часу відновлення працездатності пристроїв термінальної мережі на основі нормалізуючого перетворення Джонсона, яка дозволяє врахувати реальний розподіл емпіричних даних; рівняння нижньої та верхньої границь довірчого інтервалу нелінійної регресії часу відновлення працездатності пристроїв термінальної мережі на основі нормалізуючого перетворення Джонсона сім'ї SB без лінеаризації та припущення про нормальність випадкових величин.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 2014 р.

Виробник продукції: НУК

Споживачі продукції: можливими споживачами є замовники та розробники програмного забезпечення для управління термінальною мережею

Перспективні ринки: Підприємства, які є розробниками програмного забезпечення для управління термінальною мережею

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

Приходько С.Б. Выбор аналитической модели закона распределения времени наработки между отказами устройств терминальной сети / С.Б. Приходько, Л.Н. Макарова // Наукові праці: науково-методичний журнал. - Вип. 179. Т. 191. Комп'ютерні технології. - Миколаїв: Вид-во ЧДУ ім. Петра Могили, 2012. - С.42-45. Приходько С.Б. Аналитическая зависимость для выбора распределения Джонсона семейства SL / С.Б. Приходько, Л.Н. Макарова // Вестник ХНТУ. - Херсон: ХНТУ, 2012. - №2 (45). - С.101-104. Приходько С.Б. Определение доверительного интервала точечной оценки параметра экспоненциального распределения / С.Б. Приходько, Л.Н. Макарова // Проблемы информационных технологий. - Херсон: ХНТУ, 2012. - №02 (012). - С.84-87. Приходько С.Б. Выбор нормализующего преобразования для оценки времени наработки между отказами устройств терминальной сети в случае малой выборки / С.Б. Приходько, Л.Н. Макарова // Вестник ХНТУ. - Херсон: ХНТУ, 2013. - №1 (46). - С.308-312. Приходько С.Б. Определение доверительных интервалов статистических моментов времени наработки между отказами устройств терминальной сети / С.Б. Приходько, Л.Н. Макарова // Наукові праці: науково-методичний журнал. - Вип. 201. Т. 213. Комп'ютерні технології. - Миколаїв: Вид-во ЧДУ ім. Петра Могили, 2013. - С.82-86. Приходько С.Б. Построение нелинейной регрессионной модели времени восстановления работоспособности устройств терминальной сети / С.Б. Приходько, Л.Н. Макарова // Проблемы информационных технологий. - Херсон: ХНТУ, 2014. - №01 (015). - С.97-102. Приходько С.Б. Построение доверительного интервала нелинейного уравнения регрессии времени восстановления работоспособности устройств терминальной сети / С.Б. Приходько, Л.Н. Макарова // Наукові праці: науково-методичний журнал. - Вип. 225. Т. 237. Комп'ютерні технології. - Миколаїв: Вид-во ЧДУ ім. Петра Могили, 2014. - С.73-77. Приходько С.Б. Доверительный интервал нелинейной регрессии времени восстановления работоспособности устройств терминальной сети / С.Б. Приходько, Л.Н. Макарова // Восточно-европейский журнал передовых технологий. Математика и кибернетика - прикладные аспекты. - Т. 3/4 (69). - Харьков: ЧП "Технологический центр", 2014. - С.26-31.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 38

Мова звіту: Українська

Умови поширення в Україні: Не заборонено

Умови передачі іншим країнам: Не заборонено

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Л.М. Макарова

Керівник організації:

Рижков Сергій Сергійович

Керівники роботи:

Приходько Сергій Борисович (д. т. н., професор)

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.